

“Het gaat om de  
**kwantiteit én kwaliteit**  
van bereikbaarheid”

Gedeputeerde Piet Adema (Friesland) over  
**regionale bereikbaarheid in strijd tegen krimp**

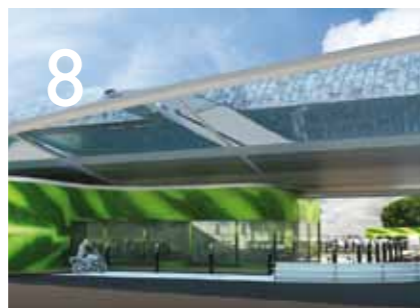
Volop aandacht voor **elektrisch rijden**

Bovenop de bouw bij **NSP Rotterdam**



**Regionale bereikbaarheid in strijd tegen krimp in Friesland**

4



**Met kennisvalorisatie innovatie in Utrechtse regio bevorderen**

7

**Volop aandacht voor elektrisch rijden**

8

**Nieuw rekenmodel voor vastgoedontwikkeling**

11

**Veel mogelijkheden voor multifunctionele dijken**

12

**PHS, initiator voor het nieuwe denken in de spoorbranche**

16

**Toekomstvisie brengt partijen nú samen**

18

**Nieuwe cultuur in de bouwketen**

21

**Succesvolle samenwerking Vleugel/Randstadspoor mede dankzij zachte kwaliteiten**

22

**Ontwerpers en aannemers bovenop de bouw bij NSP Rotterdam Centraal**

24

**Recept voor een succesvol stationsgebied**

26



QS DIRECTIEBRIEF

# Met nieuwe concepten uit het dal komen



Het zijn zware tijden in onze sector. Terwijl sommige onderdelen van de economie langzaam overeind krabbelen, verkeert de bouwsector nog in een diep dal. Zeker waar het de realisatie van vastgoed betreft. Gelukkig dienen zich inmiddels de eerste analyses aan die enig herstel beloven.

Diverse adviezen hoe het verder moet met gebiedsontwikkeling, leegstaand commercieel vastgoed en de op slot zittende woningmarkt, worden uitgebracht. Daarin klinkt nogal eens het signaal door dat we niet meer op de oude manier verder kunnen gaan. Een andere aanpak, andere financieringsvormen en innovatieve, toekomstgerichte concepten moeten een aantal vastgelopen processen vlottrekken.

Ook als Movares willen wij daar onze bijdrage aan leveren, waarbij innovatie, co-makership en duurzaamheid centraal staan. Zo kunt u in dit nummer over een aantal initiatieven lezen, waarin we met de onderwijsinstellingen in Utrecht (RUU en HU) gaan samenwerken. Bijvoorbeeld aan verbetering van kennisontwikkeling en kennisvalorisatie op het gebied van duurzaamheid en energietransitie in stedelijk gebied. De hoge prijzen voor fossiele brandstoffen, die zich steeds vaker voordoen, is een goede stimulans om nieuwe concepten gereed te hebben voor als straks de bouwcrisis bezworen is. Zodat we met z'n allen meewerken aan een bestendige toekomst.

Klaas Strijbis  
Directeur

## Colofon

QS is het relatiemagazine van Movares Nederland BV en verschijnt in een oplage van 5000 exemplaren.

**Redactieadres**

Movares Nederland BV  
Afdeling Communicatie  
Postbus 2855 3500 GW Utrecht

**Abonnementen** Voor een gratis abon-

nement mail uw adresgegevens naar: qs@movares.nl

**Hoofdredacteur** Marleen Peeters  
**Eindredactie en bladcoördinatie** Marjolein de Leeuw, Nathalie Ekelmans

**Redactieraad** Marleen Peeters, René van Boeemen, Gert Visser, Herman van der Horst, Klaas Strijbis en Marjolein de Leeuw

**Vormgeving** Susan Strampel

**Druk** Kunstdrukkerij Mercurius

**Fotografie** Movares tenzij anders vermeld.

Overname van artikelen is alleen toegestaan met bronvermelding

# Volop aandacht voor elektrisch rijden

Door Peter Juijn

*'Als we alle auto's met een verbrandingsmotor zouden vervangen door elektrisch aangedreven voertuigen, staan we nog steeds in de file. Er is dus meer nodig.'*

**Movares zet zich op allerlei manieren in om samen met klanten elektrisch rijden te stimuleren. Volgens issue manager Elektrisch Rijden Rik Luiten is elektrisch wegvervoer echter geen doel op zich. 'Als we alle auto's met een verbrandingsmotor zouden vervangen door elektrisch aangedreven exemplaren, staan we nog steeds in de file. Er is dus meer nodig.'**

De komende jaren zijn erg belangrijk voor de opkomst van elektrisch rijden. Verschillende autofabrikanten brengen hun eerste in serie gebouwde volledig elektrische auto's op de markt. De vraag is of de consument hier al interesse in heeft. Movares in ieder geval wel, aldus Luiten: 'Wij denken er serieus over om een aantal volledig elektrische poolauto's te bestellen. Het aantrekkelijke van elektrische auto's is dat ze lokaal geen broeikasgassen en fijnstof uitstoten en ook nog eens veel stiller zijn dan conventionele auto's. Vooral in verstedelijkte gebieden zijn dit belangrijke voordelen. Verder is de CO<sub>2</sub>-uitstoot van een elektrische auto bij gebruik van duurzaam opgewekte elektriciteit aanzienlijk lager dan die van een auto die op benzine of diesel rijdt.'

## Duurzame mobiliteit

Bij het adviseren over duurzame mobiliteit hanteert Movares een vierstappenplan. Luiten: 'Als eerste kijken we hoe het aantal noodzakelijke verplaatsingen kan worden verminderd. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld hun woon-werkverkeer terugdringen door de mogelijkheden voor thuiswerken en televergaderen te verruimen. Als tweede stap onderzoeken we de mogelijkheden om goede alternatieven voor de auto aan te bieden. Denk bijvoorbeeld aan de inkoop van collectieve abonnementen voor het openbaar vervoer en het regelen van goede voorzieningen voor fietsers. Bij de derde stap gaan we na hoe we meer mensen in één auto kunnen laten rijden. Een bedrijf kan bijvoorbeeld meer poolauto's inzetten en het aantal persoonspecifieke leasewagens beperken. In de laatste stap kijken we hoe het resterende autogebruik duurzamer kan. Hierbij speelt elektrisch rijden een steeds belangrijkere rol.'

## Actieve rol

Luiten gelooft in elektrisch rijden en werkt actief aan de stimulering ervan. Movares heeft zitting in verschillende platforms en werkgroepen en verzorgt onder meer het voorzitterschap van de NEC 69, de normcommissie Elektrische Voertuigen. Deze commissie bestaat uit ruim veertig partijen, waaronder gemeenten, netbeheerders, ICT-bedrijven, autofabrikanten, installatiebedrijven en kennisinstellingen. Het doel van de commissie is het vastleggen van een uniforme normering voor technieken die elektrisch rijden mogelijk maken. Momenteel werkt NEC 69 aan normen voor de laadinfrastructuur. Hierbij ligt

de nadruk op de connectors en op de identificatiemethode. Verder zet Movares zich samen met Eneco in voor het project Op Kop van de provincie Utrecht, dat gericht is op het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen. Movares verzorgt onder meer workshops en informatiebijeenkomsten over duurzame mobiliteit en probeert de deelnemende partijen te inspireren om elektrisch te rijden.

## Accuwisselstation

Er zijn ook al concrete projecten, zegt Luiten. 'Voor de provincie Zuid-Holland begeleiden we een proef met elektrisch aangedreven bussen, voorzien van supercondensatoren die remenergie kunnen opslaan. In opdracht van netbeheerder Liander hebben we een voorlichtingsfilm gemaakt, dat laat zien hoe je elektrische auto's kunt inzetten voor de balanshandhaving van het elektriciteitsnet. Voor het bedrijf Better Place onderzochten we de meest geschikte locaties in Nederland voor accuwisselstations. Hier kunnen bestuurders van elektrische auto's hun bijna lege accupakketten geautomatiseerd en snel omwisselen voor volle. De lege accu's worden vervolgens opgeladen en opgeslagen voor een volgende klant. Wij hebben die wisselstations bekeken vanuit een optimale benutting van de elektriciteitsnetten.

Een accuwisselstation heeft altijd een groot aantal accu's op voorraad en is dus erg aantrekkelijk voor het opvangen van pieken en dalen in de elektriciteitsvraag.'

## Actieplan

Rik Luiten is niet de enige binnen Movares die zich met elektrisch rijden bezighoudt. Hij is trekker van een kernteam met specialisten van de afdelingen Energie, Mobiliteit en Ruimte. 'Eind vorig jaar hebben we een actieplan opgesteld dat zich hoofdzakelijk richt op lokale overheden, energiebedrijven, fleetowners en openbaarvervoerbedrijven. Deze partijen begeleiden we bij hun keuzemogelijkheden over elektrisch rijden. We brengen bijvoorbeeld in kaart welk deel van hun wagenpark geschikt is voor elektrisch rijden en welke CO<sub>2</sub>-reductie de vervanging oplevert. Ook kunnen we hen adviseren over geschikte proefprojecten en we kunnen de technische realisatie hiervan begeleiden. Daarnaast helpen we bij het ontwikkelen van visies en ondersteunen we graag partijen die anderen willen stimuleren om met elektrisch vervoer aan de slag te gaan.'

Informatie: [rik.luiten@movares.nl](mailto:rik.luiten@movares.nl), 030 265 3712  
[www.movares.nl/elektrischrijden](http://www.movares.nl/elektrischrijden)

*'Voor ons is niet elektrisch vervoer het doel, maar duurzame mobiliteit'*

## DUURZAME LAADPARKEERPLAATS

De innovatiestudio van Movares ontwikkelde het concept van een duurzame laadparkeerplaats. Dit is een overdekte parkeerplaats waarvan de overkapping bestaat uit zonnecellen in koud gebogen glas. De elektriciteit die hiermee wordt opgewekt, gaat direct naar de aanwezige laadpunten, zonder tussenkomst van het elektriciteitsnet. Movares werkt het concept nu verder uit voor het eiland Texel. Het idee is dat de laadparkeerplaats gebruikt wordt voor het opladen van elektrische auto's, (huur)fietsen en scooters. Heeft u een suggestie of wilt u reageren? Mail naar [e-rijden@movares.nl](mailto:e-rijden@movares.nl).

## SAMENWERKING ENECO EN MOVARES

Eneco organiseerde voorjaar een workshop elektrisch vervoer. Binnen het project Op Kop van de provincie Utrecht - waar bedrijven aan mee kunnen doen die hun bedrijfsvoering klimaatneutraal willen maken - werkt het energiebedrijf nu samen met Movares aan een vervolg. Paul Broos van Eneco is enthousiast over de samenwerking. 'We vullen elkaar goed aan. Wij zijn vooral thuis op het terrein van elektriciteit en laadinfrastructuur, terwijl Movares veel weet van mobiliteit en ruimtelijke inrichting. Dat laatste is bij elektrisch rijden belangrijk. Zo zie je dat gemeenten eigenlijk geen extra straatmeubilair in de openbare ruimte willen. Daarom ontwikkelen we mogelijkheden om laadpunten te integreren in bestaande voorzieningen.'

## GOEDE AFWEGING

'Bij elektrisch rijden gaat het niet alleen om techniek en mobiliteit, maar ook om ruimtelijke inpassing', zegt Mark Baan Hofman, lid van Movares' kernteam Elektrisch Rijden. 'Partijen moeten daar rekening mee houden. Neem het laden van accu's. Het is slim om dat te doen op plekken waar auto's langere tijd stilstaan, zoals bij supermarkten of op werklocaties. Daar moet je dus passende parkeerplaatsen inrichten, liefst met lokale oplossingen voor de energievoorziening. En als er veel elektrische auto's komen, hoe voorkom je dan dat het elektriciteitsnet te veel wordt belast? We zien dat veel organisaties interesse hebben in elektrisch rijden, maar het moeilijk vinden om besluiten te nemen. Movares kan helpen een goede afweging te maken.'

# Nieuw rekenmodel voor vastgoedontwikkeling

Door Peter Juijn

**Steeds vaker wordt de aanleg van infrastructuur gecombineerd met de bouw van vastgoed. Met een nieuw rekenmodel is het mogelijk om vooraf de kosten en baten van een gecombineerd project te bepalen.**



## WERKING REKENMODEL

Het rekenmodel van Erik van Dijk bestaat uit twee modules: één voor het berekenen van de kosten van de infrastructuur en één voor het bepalen van de kosten en baten van de vastgoedontwikkeling. In de eerste module moeten gegevens worden ingevoerd over de infrastructuur, de grondwaterstand en de bodemgesteldheid. In de tweede module gaat het om het aantal woningen, de woningtypen, de parkeervoorzieningen, het aantal vierkante meters kantoor- of winkelruimte en de gewenste kwaliteit van het gebied. Vervolgens berekent het model de kosten en baten tijdens de ontwikkeling én de exploitatie.

Het combineren van de aanleg van infrastructuur met de bouw van vastgoed is aantrekkelijk. Het idee is dat de kosten van de infrastructuur deels kunnen worden betaald uit de opbrengsten van de vastgoedontwikkeling. Tot voor kort was het echter lastig om vooraf de kosten en baten nauwkeurig te bepalen. Erik van Dijk ontwikkelde bij Movares als afstudeerder aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft een rekenmodel dat hier verandering in brengt. Het nieuwe rekenmodel bepaalt in een vroeg

alleen de feitelijke kosten en baten in beeld, maar laat ook zien wat er gebeurt als je uitgaat van andere gegevens. Verder geeft het de risico's aan. Je kunt bijvoorbeeld direct zien wat de gevolgen zijn van een ander kwaliteitsniveau, een andere mix van woningtypen, een latere start van de bouw of een stijging van de bouwkosten.'

## Spoorzone Delft

Van Dijk haalt het project Spoorzone Delft als voorbeeld aan, dat hij met zijn model heeft doorgerekend. Het project

uitvallen, omdat in de contracten is opgenomen dat de ontwikkelaars korting krijgen als de bouwgrond later beschikbaar is.'

*'Het model kan elk vastgoedprogramma doorrekenen'*

stadium de haalbaarheid van gecombineerde projecten. Movares' vastgoedeconoom Peter Keurntjes was zijn begeleider.

## Overal toepasbaar

Keurntjes is enthousiast: 'Tot nu toe werd voor elk afzonderlijk project een model gemaakt. Ervaringen bij andere projecten werden daarvoor elke keer opnieuw gebundeld. Het mooie van dit model is dat het overal toepasbaar is en dat het elk vastgoedprogramma kan doorrekenen. Het model brengt niet

omvat de bouw van een spoortunnel en een nieuw ondergronds station en de herinrichting van het gebied bovengronds. Er komen verschillende kantoren, parkeervoorzieningen, winkels en 1500 woningen. 'Volgens de oorspronkelijke planning zou de bouw van de woningen starten in 2010. Door problemen met kabels en leidingen is de bouw vertraagd. De eerste woningen worden nu op z'n vroegst in 2013 gebouwd. Dat zorgt voor forse rentekosten. Verder zullen de grondopbrengsten voor de gemeente lager

## Flexibiliteit

Dergelijke ongewenste gevolgen zijn volgens Keurntjes en Van Dijk voor een groot deel te voorkomen. 'Onder meer door tijdens de planvorming een onafhankelijke partij de plannen te laten doorrekenen. Ook pleiten wij voor meer flexibiliteit in plannen, waardoor ze beter bestand zijn tegen veranderende omstandigheden.'

Informatie: [peter.keurntjes@movares.nl](mailto:peter.keurntjes@movares.nl)  
030 265 5219

*'We begeleiden partijen bij hun keuzemogelijkheden over elektrisch rijden'*